

STUDIO TECNICO

INGEGNERIA URBANISTICA ARCHITETTURA

ING. PIETRO DE LEONARDIS - FASANO

Via Forcella n. 75/b tel. 080 791553

Progetto

COSTRUZIONE ALLOGGI POPOLARI
A FRANCAVILLA (BR) C.da Creta Rossa

STRUTTURE IN C.A.

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

TAV. N.

Data

28 GEN. 1992

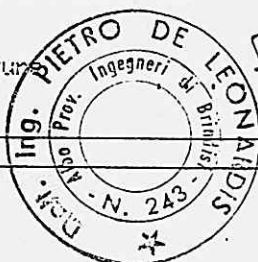
Il Progettista

Il Committente

Il Direttore dei lavori

Struttura

Il Costruttore



Pietro De Leonardis

REGIONE PUGLIA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI BRINDISI

Si attesta che copia del presente atto risulta de-
positato presso questo Ufficio ai sensi della legge
n. 1086 del 5-11-1971.

BRINDISI LI. 31 GEN. 1992

IL FUNZIONARIO ADDETTO

IL COORDINATORE DELL'UFFICIO

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DI BRINDISI

COSTRUZIONE ALLOGGI POPOLARI IN FRANCAVILLA

Il calcolo delle strutture in oggetto è stato eseguito sullo schema dei telai rigidi trave-pilastro, secondo il metodo della Scienza delle costruzioni.

Tali telai sono impostati su travi rovesce di fondazione.

Agli effetti dei carichi gravanti, la struttura è stata suddivisa in telai con andamento parallelo ai prospetti; su detti telai scaricano i relativi solai del tipo a travetti prefabbricati con pignatte in laterizio, che pertanto sono tessuti perpendicolarmente ad essi.

L'irrigidimento dei telai viene affidato, oltre a quello naturale dei solai, alle travi-cordolo di bordo e intermedie delimitanti i diversi tipi di alloggio.

Per i pilastri si è eseguito il calcolo a compressione assiale con sollecitazioni inferiori ai 50 kg/cmq. ad eccezione di quelli perimetrali dell'ultimo piano per i quali non essendo più trascurabile l'eccentricità si è proceduto alla verifica a pressoflessione.

Le fondazioni del fabbricato sono state progettate mantenendosi nei limiti ammissibili di 1 kg/cmq.. Per evitare cedimenti differenziali si ricorre ad una struttura ad elevata rigidità per cui la distribuzione delle tensioni trasmesse al suolo è abbastanza uniforme.

CANTIERE

: IMPALCATO PIANO INTERMEDIO

ANALISI DEI CARICHI UNITARI

1. SOLAIO PIANO INTERM.

Peso Proprio.....	3.00	KN/mq
Pavimento.....	0.40	KN/mq
Massetto.....	0.40	KN/mq
Intonaco all'intradosso.....	0.30	KN/mq
Incidenza Tramezzi.....	1.15	KN/mq

SOMMANDO.....	5.25	KN/mq
Sovraccarico Accidentale.....	2.50	KN/mq

TOTALE.....	7.75	KN/mq
-------------	------	-------

2. SOLAIO COPERTURA

Peso Proprio.....	3.00	KN/mq
Pavimento.....	0.60	KN/mq
Massetto.....	0.40	KN/mq
Impermeabilizzazione.....	0.30	KN/mq
Masso a Pendio.....	1.10	KN/mq
Intonaco all'intradosso.....	0.30	KN/mq

SOMMANDO.....	5.70	KN/mq
Sovraccarico Accidentale.....	2.50	KN/mq

TOTALE.....	8.20	KN/mq
-------------	------	-------

3. SOLAIO BALCONI, SCALE

Peso Proprio.....	3.00	KN/mq
Pavimento.....	0.40	KN/mq
Massetto.....	0.40	KN/mq
Intonaco all'intradosso.....	0.30	KN/mq

SOMMANDO.....	4.10	KN/mq
Sovraccarico Accidentale.....	4.00	KN/mq

TOTALE.....	8.10	KN/mq
-------------	------	-------

4. Tamponature

8.90	KN/ml
------	-------

STUDIO TECNICO : DOTT. ING. PIETRO DE LEONARDIS

28/01/1992

INDIRIZZO : VIA FORCELLA 75/b

CITTA' : FASANO - BR tel. 080 791553

CANTIERE : FRANCAVILLA ALLOGGI POPOLARI

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

* GEOMETRIA DELLA TRAVE *

* LUNGHEZZA TOTALE TRAVE (m) = 27.00 *

* LARGH. BASE D'APPOGGIO (m) = 2.00 *

* MOM. D'INERZIA TRAVE (cm⁴) = 2.82E+07 *

* MOD.DI ELASTICITA' (N/mm²) = 2.50E+04 *

* COST.DI SOTTOFONDO (N/cmc) = 1 *

* LUNGHEZZA D'ONDA (m) = 68.45 *

* GEOMETRIA DELLA SEZIONE A T *

* LARGHEZZA SUOLA (cm) = 200 *

* ALTEZZA SUOLA (cm) = 50 *

* LARGHEZZA ANIMA (cm) = 60 *

* ALTEZZA SEZIONE (cm) = 150 *

* COPRIFERRO (cm) = 3.0 *

CONDIZIONI DI CARICO

* Pil.	* Asc. (m)	* SFORZO NORMALE (KN)	* MOMENTO FLETTENTE (KNm)
* 1	0.60	680.00	0.00
* 2	4.10	750.00	0.00
* 3	8.60	750.00	0.00
* 4	12.10	820.00	0.00
* 5	14.90	820.00	0.00
* 6	18.40	750.00	0.00
* 7	22.90	750.00	0

Pag. 1

CANTIERE : FRANCAVILLA ALLOGGI POPOLARI

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

-----*

* GEOMETRIA DELLA TRAVE *

-----*

-----*

* LUNGHEZZA TOTALE TRAVE (m) = 27.00 *

* LARGH. BASE D'APPOGGIO (m) = 2.00 *

* MOM. D'INERZIA TRAVE (cm⁴) = 2.82E+07 *

* MOD.DI ELASTICITA' (N/mm²) = 2.50E+04 *

* COST.DI SOTTOFONDO (N/cmc) = 1 *

* LUNGHEZZA D'ONDA (m) = 68.45 *

-----*

-----*

* GEOMETRIA DELLA SEZIONE A T *

-----*

-----*

* LARGHEZZA SUOLA (cm) = 200 *

* ALTEZZA SUOLA (cm) = 50 *

* LARGHEZZA ANIMA (cm) = 60 *

* ALTEZZA SEZIONE (cm) = 150 *

* COPRIFERRO (cm) = 3.0 *

-----*

ANALISI STATICO-DEFORMATIVA

* Asc.	* Abbass.	* Rotaz.	* σ_t	* MOMENTO (KNm)		* TAGLIO (KN)	
* (m)	* (cm)	* (grd)	* (N/mm ²)	* Sin.	* Des.	* Sin.	* Des.
* 0.00	11.5713	-0.0567	0.116	===	0.00	===	0.00
* 0.30	11.5416	-0.0567	0.115	10.40	10.40	69.33	69.33
* 0.60	11.5119	-0.0567	0.115	41.58	41.58	138.49	-541.50
* 2.35	11.3433	-0.0523	0.113	-555.24	-555.24	-141.57	-141.57
* 4.10	11.1963	-0.0442	0.112	-457.17	-457.17	252.79	-497.20
* 6.35	11.0491	-0.0291	0.110	-1011.80	-1011.80	3.09	3.09
* 8.60	10.9679	-0.0140	0.110	-447.12	-447.12	498.24	-251.75
* 10.35	10.9367	-0.0061	0.109	-552.18	-552.18	131.50	131.50
* 12.10	10.9272	-0.0015	0.109	12.74	12.74	514.07	-305.92
* 13.50	10.9249	0.0000	0.109	-201.38	-201.38	0.00	0.00
* 14.90	10.9272	0.0015	0.109	12.74	12.74	305.92	-514.07
* 16.65	10.9367	0.0061	0.109	-552.18	-552.18	-131.50	-131.50
* 18.40	10.9679	0.0140	0.110	-447.12	-447.12	251.75	-498.24
* 20.65	11.0491	0.0291	0.110	-1011.80	-1011.80	-3.09	-3.09
* 22.90	11.1963	0.0442	0.112	-457.17	-457.17	497.20	-252.79
* 24.65	11.3433	0.0523	0.113	-555.24	-555.24	141.57	141.57
* 26.40	11.5119	0.0567	0.115	41.58	41.58	541.50	-138.49
* 26.70	11.5416	0.0567	0.115	10.40	10.40	-69.33	-69.33
* 27.00	11.5713	0.0567	0.116	0.00	===	0.00	===

ARMATURA TRAVE

```

*-----*
*   <<<DATI DI PROGETTO>>>   *
*-----*

*-----*
*   CLS Rbk = 25      N/mm2 *
*-----*
*   Coeff. n = 15      *
*-----*
*    $\sigma_c$  amm = 8.500 N/mm2 *
*-----*
*    $\sigma_f$  amm = 220      N/mm2 *
*-----*
*    $\tau_{c0}$  = 0.533 N/mm2 *
*-----*
*    $\tau_{c1}$  = 1.686 N/mm2 *
*-----*
*   Scr.Staffe = 100      %   *
*-----*
*   Staffe  $\phi$  10 a 2 bracci *
*-----*
*   Incr. M = 20      %   *
*-----*

```

*** CAMPATA 1 ***

Luce di calcolo (m) = 3.50

Luce netta (m) = 3.10

	* PILASTRO A SINISTRA *		CAMPATA		* PILASTRO A DESTRA *
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*				* FILO Pil.* ASSE Pil.*
M (KNm) *	41.58	-62.11	-599.49	-503.25	-457.17
x Mmax(m) *			2.38		
Fsup(cm ²) *	===	1.94	19.37	16.21	14.69
Finf(cm ²) *	1.31	===	===	===	===
σ (N/mm ²) *	-1.013	-0.718	-2.262	-2.062	-1.959
Tfilo(KN) *		-495.49		207.97	
Scorr(KN) *		135.92		===	
Fpie(cm ²) *		===		===	
Pstaff(m) *		0.07	===	===	
δ staff(m) *		0.40	2.70	===	

*** CAMPATA 2 ***

Luce di calcolo (m) = 4.50
Luce netta (m) = 4.10

	* PILASTRO A SINISTRA *	CAMPATA	* PILASTRO A DESTRA *
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*		* FILO Pil.* ASSE Pil.*
M (KNm) *	-457.17 -552.13	-1011.82	-542.38 -447.12
x Mmax(m) *		2.24	
f _{sup} (cmq) *	14.69 17.82	33.13	17.50 14.37
f _{inf} (cmq) *	===	===	===
σ (N/mm ²) *	-1.959 -2.165	-3.006	-2.145 -1.936
T _{filo} (KN) *	-452.44		454.36
S _{corr} (KN) *	65.01		65.36
F _{pie} (cmq) *	===		===
P _{staff} (m) *	0.08	===	0.08
δ _{staff} (m) *	0.20	3.70	0.20
τ (N/mm ²) *	0.569		0.572

===Passo minimo Staffe = .33 m===

*** CAMPATA 3 ***

Luce di calcolo (m) = 3.50
Luce netta (m) = 3.10

	* PILASTRO A SINISTRA *	CAMPATA	* PILASTRO A DESTRA *
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*		* FILO Pil.* ASSE Pil.*
M (KNm) *	-447.12 -493.08	-591.70	-85.69 12.74
x Mmax(m) *		1.15	
f _{sup} (cmq) *	14.37 15.88	19.12	2.69 ===
f _{inf} (cmq) *	===	===	=== 0.39
σ (N/mm ²) *	-1.936 -2.040	-2.246	-0.840 -0.556
T _{filo} (KN) *	-207.89		470.37
S _{corr} (KN) *	===		128.99
F _{pie} (cmq) *	===		===
P _{staff} (m) *	===	===	0.08
δ _{staff} (m) *	===	2.70	0.40

*** CAMPATA 4 ***

Luce di calcolo (m) = 2.80

Luce netta (m) = 2.40

	* PILASTRO A SINISTRA *		CAMPATA	* PILASTRO A DESTRA	
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*			* FILO Pil.* ASSE Pil.	
M (KNm) *	12.74	-44.06	-201.38	-44.06	12.74
x Mmax(m) *			1.40		
Fsup(cm) *	===	1.38	6.38	1.38	===
Finf(cm) *	0.39	===	===	===	0.39
σ (N/mm ²) *	-0.550	-0.610	-1.282	-0.610	-0.550
Tfilo(KN) *		-262.21		262.21	
Scorr(KN) *		===		===	
Fpie(cm) *		===		===	
Pstaff(m) *		===	===	===	
δ staff(m) *		===	2.40	===	
τ (N/mm ²) *		0.330		0.330	

==Passo minimo Staffe = .33 m==

*** CAMPATA 5 ***

Luce di calcolo (m) = 3.50

Luce netta (m) = 3.10

	* PILASTRO A SINISTRA *		CAMPATA	* PILASTRO A DESTRA	
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*			* FILO Pil.* ASSE Pil.	
M (KNm) *	12.74	-85.69	-591.70	-493.08	-447.12
x Mmax(m) *			2.35		
Fsup(cm) *	===	2.69	19.12	15.88	14.37
Finf(cm) *	0.39	===	===	===	===
σ (N/mm ²) *	-0.550	-0.840	-2.246	-2.040	-1.936
Tfilo(KN) *		-470.37		207.89	
Scorr(KN) *		128.99		===	
Fpie(cm) *		===		===	
Pstaff(m) *		0.08	===	===	
δ staff(m) *		0.40	2.70	===	

*** CAMPATA 6 ***

Luce di calcolo (m) = 4.50
Luce netta (m) = 4.10

	* PILASTRO A SINISTRA *		CAMPATA		* PILASTRO A DESTRA *
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*				* FILO Pil.* ASSE Pil.
M (KNm) *	-447.12	-542.38	-1011.82	-552.13	-457.17
x Mmax(m) *			2.26		
Fsup(cm) *	14.37	17.50	33.13	17.82	14.69
Finf(cm) *	===	===	===	===	===
σ (N/mm ²) *	-1.936	-2.145	-3.006	-2.165	-1.95
Tfilo(KN) *		-454.36		452.44	
Scorr(KN) *		65.36		65.01	
Fpie(cm) *		===		===	
Pstaff(m) *		0.08	===	0.08	
δ staff(m) *		0.20	3.70	0.20	
τ (N/mm ²) *		0.572		0.569	

===Passo minimo Staffe = .33 m===

*** CAMPATA 7 ***

Luce di calcolo (m) = 3.50
Luce netta (m) = 3.10

	* PILASTRO A SINISTRA *		CAMPATA		* PILASTRO A DESTRA *
	* ASSE Pil.* FILO Pil.*				* FILO Pil.* ASSE Pil.
M (KNm) *	-457.17	-503.25	-599.49	-62.11	41.58
x Mmax(m) *			1.12		
Fsup(cm) *	14.69	16.21	19.37	1.94	===
Finf(cm) *	===	===	===	===	1.31
σ (N/mm ²) *	-1.959	-2.062	-2.262	-0.718	-1.01
Tfilo(KN) *		-207.97		495.49	
Scorr(KN) *		===		135.92	
Fpie(cm) *		===		===	
Pstaff(m) *		===	===	0.07	
δ staff(m) *		===	2.70	0.40	

τ (N/mm²) * 0,261

0.624

Passo minimo staffe = .33 m ===

IL COORDINATORE
DEI SERVIZI TECNICI E AMMINISTRATIVI
(Dott. Arch. Pietro PRESTA)

IL COORDINATORE GENERALE
(Dott. Ing. C. LONGO)



IL PRESIDENTE
(Dott. Pietro DI ANNO)



REGIONE PUGLIA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI BRINDISI

Si attesta che copia del presente atto risulta dep-
osita presso questo Ufficio ai sensi della leg-
ge 1086 del 5-11-1971.

BRINDISI LA 31 GEN 1992
IL FUNZIONARIO ADDETTO
IL COORDINATORE DELL'UFFICIO

istituto autonomo case popolari

7 FEB. 1991

— brindisi —

legge 11-3-1988 n° 67 biennio 1988/89
programma intervento n. 007/137/1
codice 74/007/0067/0/137/1

tav. **O**

progetto per la costruzione di alloggi
popolari in **FASANO**

lotto 1-2-3

2° piano di zona 167

VIA GRAVINELLI

ufficio
progettazione
i. a. c. p.
brindisi

ALLOGGI N. 8
" N. 12

DA MQ 45
" MQ 95

scala 1:500
1:100

PLANIMETRIA

IL COORDINATORE
DEI SERVIZI EDILIZIE COSTRUZIONI
(Dott. Arch. Pietro CRESTA)

IL COORDINATORE GENERALE
(Dott. Ing. Carlo LONGO)



(Ass. Pop. L. ANNO)



REGIONE PUGLIA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI BRINDISI
Si attesta che copia del presente atto risulta depo-
sitato presso questo Ufficio ai sensi della L. 1086
n. 1086 del 5-11-1971.
BRINDISI L. 31 GEN. 1992
IL FUNZIONARIO ADDETTO
IL COORDINATORE DELL'UFFICIO

istituto autonomo case popolari

- 7 FEB. 1991

— brindisi —

legge 11-3-1988 n° 67 biennio 1988/89
programma intervento n. 007/137/1
codice 74/007/0067/0/137/1

tav. 1

progetto per la costruzione di alloggi
popolari in **FASANO**
lotto 1-2-3 2° piano di zona 167
VIA GRAVINELLI

ufficio
progettazione
i. a. c. p.
brindisi

ALLOGGI N. 8 DA MQ 45
" N. 12 " 95

scala 1: 100

— PIANTE —

SEZIONI
(STA)

LIBERALE
(LUNGO)

(ANO)



REGIONE PUGLIA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI BRINDISI
Si attesta che copia del presente atto risulta depo-
sitato presso questo Ufficio ai sensi della Legge
n. 1086 del 5-11-1971.
BRINDISI L. 31 GEN. 1992
IL FUNZIONARIO ADDETTO IL COORDINATORE DELL'UFFICIO

istituto autonomo case popolari

- 7 FEB. 1991

— brindisi —

legge 11-3-1988 n° 67 biennio 1988/89
programma intervento n. 007/137/1
codice 74/007/0067/0/137/1

tav. 2

progetto per la costruzione di alloggi
popolari in FASANO
lotto 1-2-3 2° piano di zona 167
VIA GRAVINELLI

ufficio
progettazione
i. a. c. p.
brindisi

ALLOGGI N. 8 DA MQ 45
" N. 12 " " 95

scala 1:100

— PROSPETTI — SEZIONI —

istituto autonomo case popolari

— brindisi —

legge 11-3-1988 n° 67 biennio 1988/89
programma intervento n. 007/137/1
codice 74/007/0067/0/137/1

tav. **3**

progetto per la costruzione di alloggi
popolari in **FASANO**

lotto 1-2-3

2° piano di zona 167

VIA GRAVINELLI

ufficio
progettazione
i. a. c. p.
brindisi

ALLOGGI N. 8
" N. 12

DA MQ 45
" " 95

scala 1:50

PIANTE - IMPIANTO ELETTRICO

- 7 FEB. 1991

IL COORDINATORE
DEI SERVIZI NUOVE COSTRUZIONI
(Dott. *A. P. P. CRESTA*)

IL COORDINATORE GENERALE
(Dott. *LONGO*)



(Avv. *Pietro* *ANNINO*)

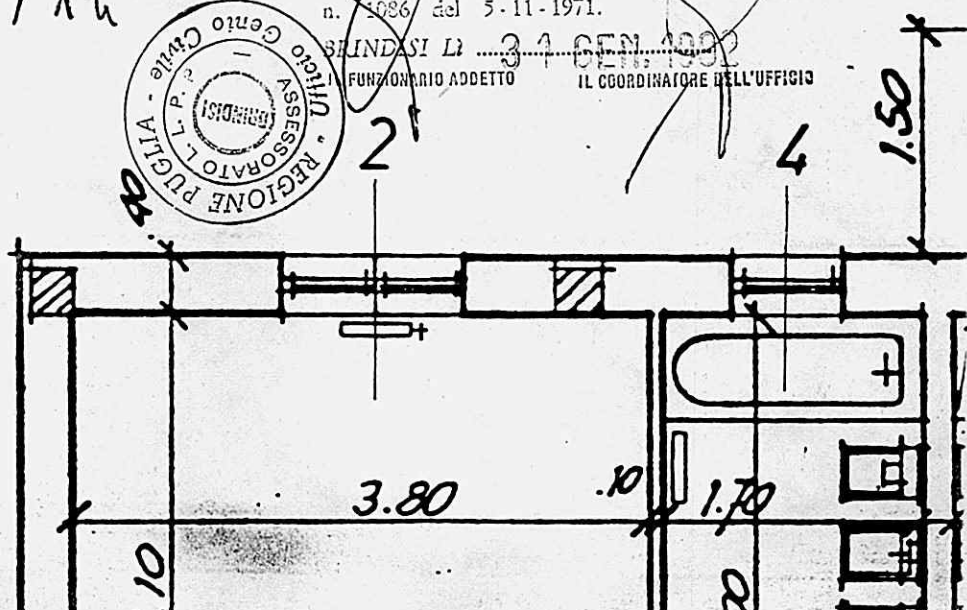
REGIONE PUGLIA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI BRINDISI

Si attesta che copie del presente atto risulta depositato presso questo Ufficio ai sensi della legge n. 1086 del 5-11-1971.

BRINDISI LI 31 GEN. 1992

FUNZIONARIO ADDETTO

IL COORDINATORE DELL'UFFICIO



PROGETTO: ALLOGGI POPOLARI IN FRANCAVILLA (BR)
Contrada Creta Rossa

PROPRIETA': ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DI BRINDISI

RELAZIONE SULLA DOSATURA E QUALITA' DEI MATERIALI IMPIEGATI.

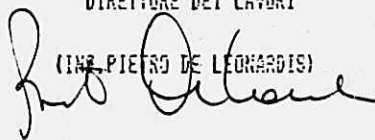
I materiali che si impiegheranno per la struttura in c.a. della costruzione in oggetto, saranno, conformemente alla legge 5.11.1971 n.1026, al D.M. 30.5.1974 ed al successivo D.M. 26.3.1980 esplicitanti le norme tecniche per la esecuzione delle opere in c.a., i seguenti:

- conglomerato cementizio a resistenza caratteristica R'_{ck} 250 Kg/cm² per tutte le strutture portanti, orizzontali, verticali e di fondazione;
- acciaio in barre ad adherenza migliorata F_{yk} 44K per tutte le strutture portanti verticali ed orizzontali, in elevazione ed in fondazione; compresi i salai.

IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE E

DIRETTORE DEI LAVORI

(ING. PIETRO DE LEONARDIS)



FASANO, 12 8 GEN. 1992



REGIONE PUGLIA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI BRINDISI

Si attesta che copia del presente atto risulta depositato presso questo Ufficio ai sensi della legge n. 1086 del 5-11-1971.

BRINDISI LI 31 GEN. 1992

IL FUNZIONARIO ADDETTO

IL COORDINATORE DELL'UFFICIO